RECIFE

RCI

Tombo 003669

CPRM
BIBLIOTECA
RE
470

199
Jrody

Projeto Insumos Minerais Para Agricultura

/RE

Relatório Anual - 1995

Engº Luiz Carlos de Souza Jr.

Sumário

1 - INTRODUÇÃO

2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 - Pesquisa Bibliográfica

2.2 - Etapas de Campo

2.3 - Amostragem

2.4 - Mapas de Pontos Amostrados

3 - DIFICULDADES ENCONTRADAS

4 - RESULTADOS OBTIDOS

5 - PERSPECTIVAS DE FUTURO

1 - INTRODUÇÃO

O Projeto Insumos Minerais para Agricultura - PIMA/RE, desenvolveu suas atividades em 1995 atuando apenas no Estado de Pernambuco, e restritas a estudos das reservas de calcários que é o seu principal insumo mineral agrícola.

Essas atividades se concentraram em pesquisa bibliográfica, coleta de amostras e dado início ao cadastramento das unidades produtoras, com vistas ao estudo de mercado em 1996. A seguir são melhor descritos os trabalhos desenvolvidos, as principais dificuldades encontradas, os resultados obtidos e os planos para o futuro.

2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 - Pesquisa Bibliográfica

No âmbito da pesquisa bibliográfica os estudos foram no sentido de escolher as mais promissoras reservas para amostragem e daí estabelecer o cronograma de trabalho de campo. Foram também pesquisados trabalhos de desenvolvimento tecnológico de calcários agrícolas e estudo das diversas especificações de usos na agricultura.

2.2 - Etapas de Campo

Foram executados 05 etapas de campo sendo que 02 (duas), de curta duração , para reconhecimento das principais áreas alvos, e 03 (três) para a coleta de amostra e cadastramento das unidades de produção de pó de calcário e produtos de transformação.

Na primeira etapa de amostragem, foram coletadas amostras nas Folhas Afogados da Ingazeira, Betânia, Stª Cruz do Capibaribe, Surubim e Sapé. Na Folha Santa Cruz do Capibaribe algumas áreas não tiveram condições de acesso, ficando para a etapa seguinte.

Na segunda etapa coletadas amostras nas Folhas Custódia - Setor Sítio do Nunes, Floresta (parcial), Petrolina/Riacho do Caboclo e novamente Stª Cruz do Capibaribe.

Na última etapa, no mês de outubro, foram alvos de coleta as Folhas Floresta (complemento), Custódia - Setor Poço da Cruz, Airi e Caruaru.

2.3 - Amostragem

Para a escolha das reservas nas áreas (Folhas) a serem amostradas, alguns critérios foram adotados para a avaliação, tais como, a reserva medida e indicada, a sua localização com respeito a distância dos centros consumidores e, quando possível, algumas indicações da composição química dos calcários. A capacidade instalada de produção também foi levada em consideração.

Nas áreas escolhidas, já citadas na descrição das "Etapas de Campo", foram coletadas 121 amostras, assim distribuídas, por Folha.

Afogados da Ingazeira, 13;
Betânia, 03;
Custódia, 22;
Floresta, 11;

Airi, 10;
Petrolina/Riacho do Caboclo, 11;
Stª Cruz do Capibaribe, 20;
Surubim, 22;
Caruaru, 04 e
Sapé, 05 amostras.

2.4 - Mapa de Pontos Amostrados

Com exceção das Folhas Sapé, Caruaru e Betânia, em razão do reduzido nº de amostras, para as demais Folhas foram confeccionados os "Mapas de Pontos Amostrados", em escala compatível com a densidade de pontos. Além da localização da amostragem, são mostrados alguns importantes elementos de superfície, como, principais rodovias, acesso aos pontos, drenagem, vilas e cidades, pontos cotados, divisas interestaduais, etc. Abaixo os mapas das Folhas e suas respectivas escalas:

- Afogados da Ingazeira, escala 1:50.000;
- Custódia (Setores Sítio dos Nunes e Poço da Cruz), escala 1:100.000;
- Floresta, escala 1:100.000;
- Airi, escala 1:100.000;
- Petrolina/Riacho do Caboclo, escala 1:100.000
- Stª Cruz do Capibaribe, escala1:100.000 e
- Surubim, escala 1:75.000

3 - DIFICULDADES ENCONTRADAS:

No âmbito administrativo, o reduzido nº de veículos para os trabalhos de campo, face a diversidade de Projetos da GEREMI-RE, criou dificuldades nas previsões das etapas de campo impondo constantes adiamentos das saídas.

Em função da má distribuição das chuvas nas regiões agreste e sertão de Pernambuco, as duas primeiras etapas de campo ficaram prejudicadas pelas precárias condições dos acessos aos pontos de amostragens, ficando alguns deles para etapas posteriores. Na Folha Floresta, região de tradicional conflitos de família, algumas amostras dexaram de ser coletadas por questões de segurança.

Devido a informalidade da maioria da atividade extrativa, foram encontradas dificuldades para o cadastramento de grande parte das unidades produtora de calcários, tanto pela forma rudimentar e empírica na condução dos trabalhos, como pela situação ilegal dos mesmos perante os órgãos de controle e fiscalização.

Outro fator importante a ser considerado, é o fato de não existir ainda associação de produtores de calcários que reúna os dados de comercialização do setor (preço, custo, produção, demanda, oferta, etc), que vem sinalizar as dificuldades para se fazer um estudo de mercado de maior profundidade e precisão de informações.

4 - RESULTADOS OBTIDOS:

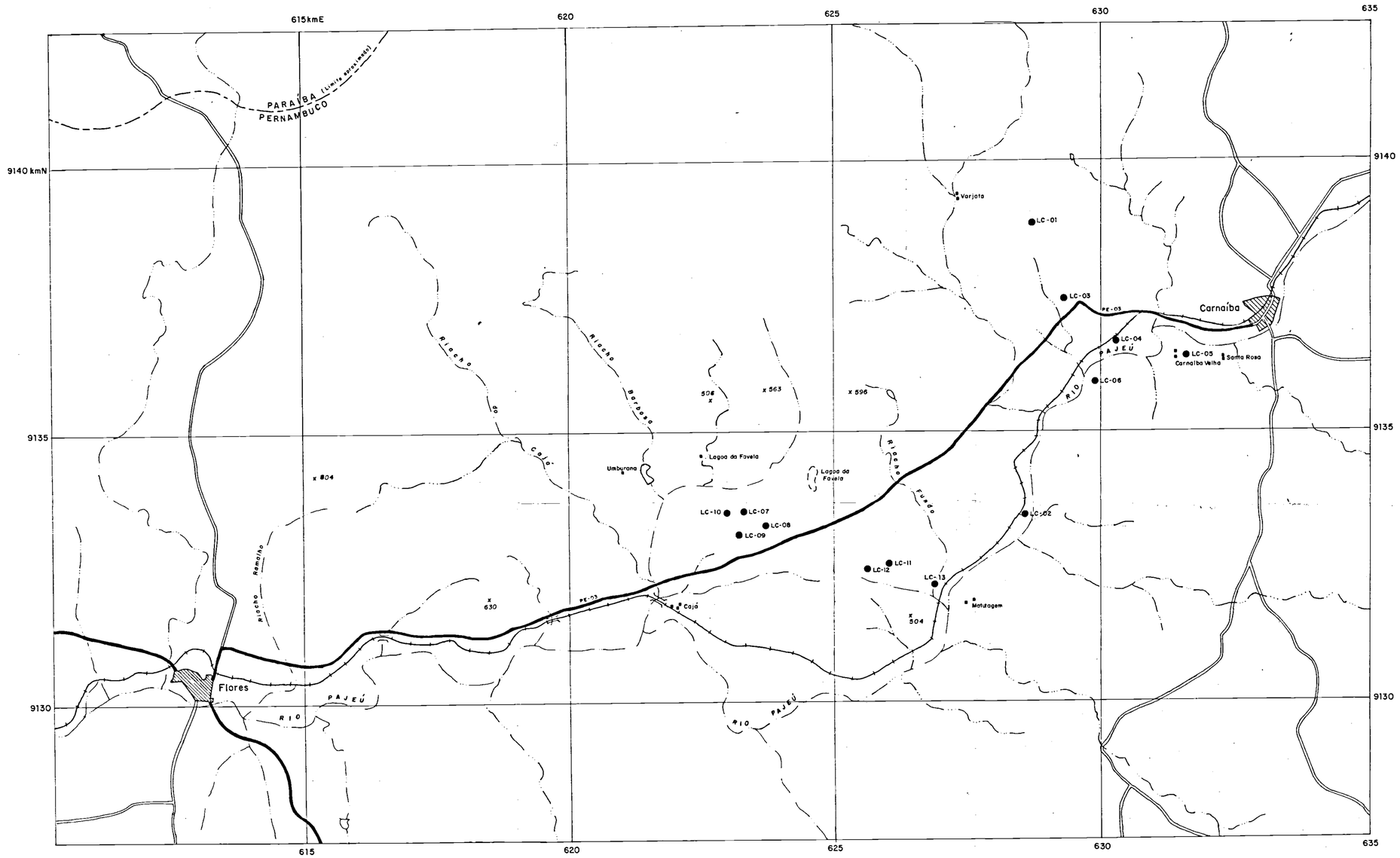
Com os resultados das análises, será possível calcular o Poder de Neutralização (PN) das amostras e assim elaborar o zoneamento dos calcários corretivos de solo do Estado de Pernambuco, evidentemente considerando apenas as áreas pesquisadas , acompanhado de relatório técnico, individualizados por Folha.

5 - PERSPECTIVAS DE FUTURO

Para o ano de 1996 serão feitas as pesquisas bibliográficas para os principais insumos minerais dos estados da Paraiba, Rio Grande do Norte e Alagoas, visando definir as reservas econômicas e subsidiar o estudo de mercado nesse estados e, ainda escolher as áreas potencialmente favoráveis para trabalhos de campo (reconhecimento geológico amostragem, geologia simplificada e análises químicas).

Para Pernambuco, conforme citado anteriormente serão elaborados os relatórios técnicos de cada área e confeccionado o "Mapa de Zoneamento de Calcários Agrícolas do Estado de Pernambuco". Serão também executados os estudos de mercado para o estado.

Luiz Carlos de Souza Jr.
Chefe do Projeto



LEGENDA

- Pontos amostrados
- Cidade
- Fazenda, sítio
- x504 Ponto cotado
- Rio, riacho
- Açude
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação
- Estrada de Ferro
- Limite interestacual

MAPA DE SITUAÇÃO DA FOLHA

N

Base cartográfica a partir da Folha SB.24-Z-C-VI Afogados da Ingazeira, escala 1:100.000, SUDENE, 1982.

PROJETO INSUMOS MINERAIS PARA AGRICULTURA

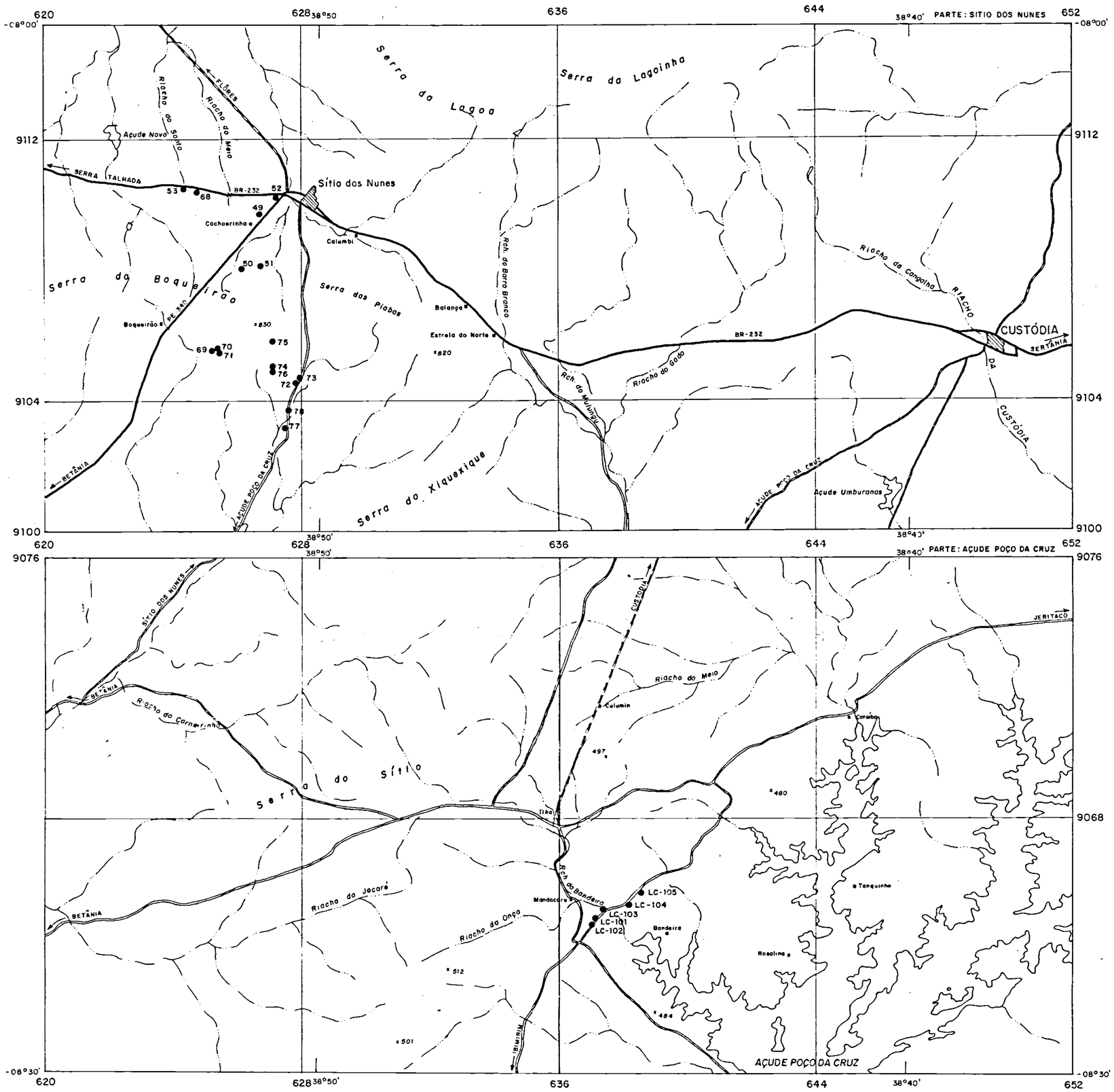
MAPA DE PONTOS AMOSTRADOS

FOLHA AFOGADOS DA INGAZEIRA

Escala 1:50.000

CPRM

Técnico responsável: Eng. Luiz Carlos de Souza Junior



LEGENDA

- Cidade
- Fazenda, sítio
- Ponto cotado
- Rio, riacho
- Açude
- Estrada pavimentada principal
- Estrada secundária
- Estrada de tráfego periódico
- Pontos amostrados

MAPA DE SITUAÇÃO DA FOLHA

N

base cartográfica a partir da Folha SC.24-X-A-III Custódia, escala 1:100.000, SUDENE, 1985, dividida em duas partes: Sítio dos Nunes ao Norte e Açude de Poço da Cruz ao Sul.

PROJETO INSUMOS MINERAIS PARA AGRICULTURA

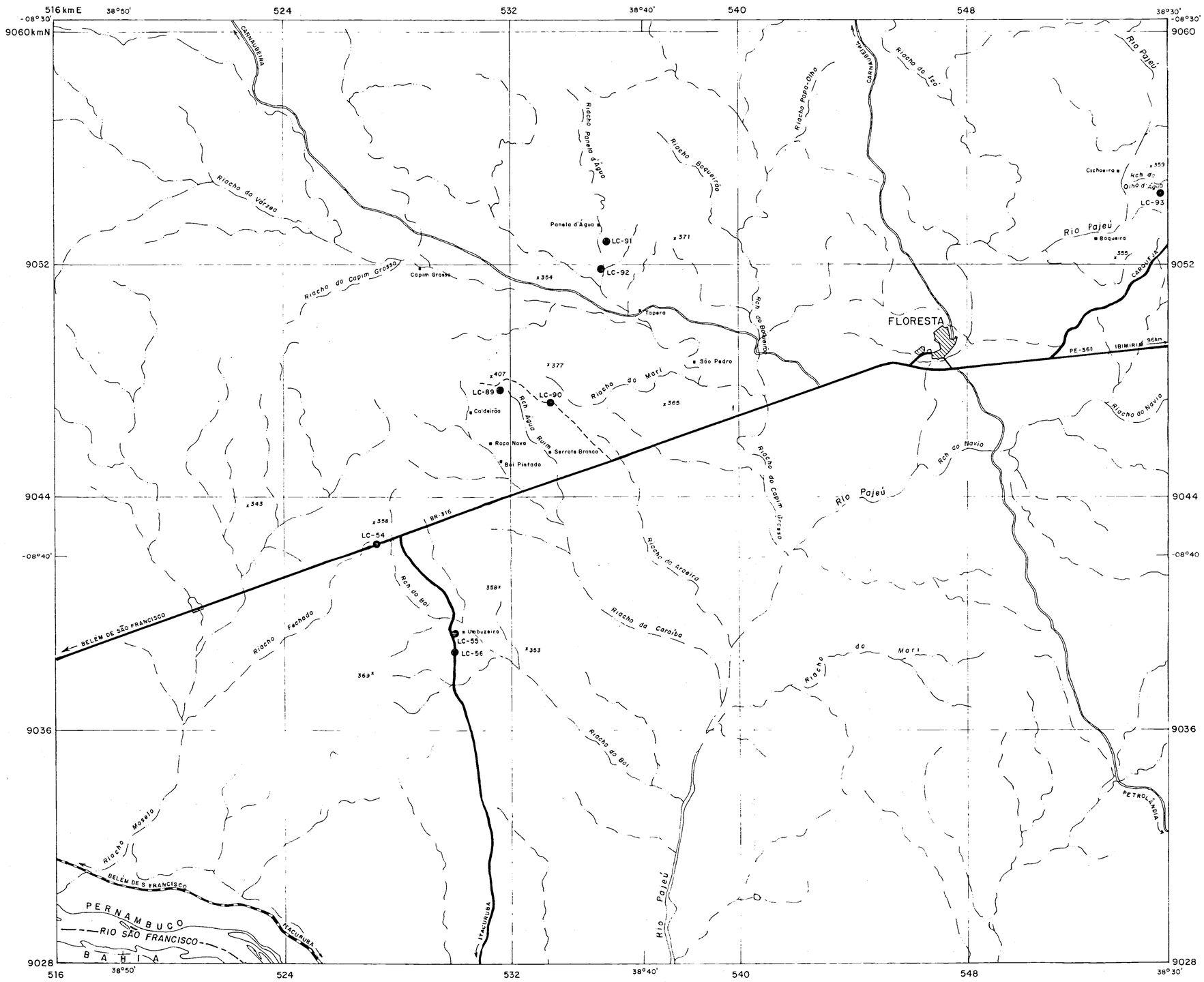
MAPA DE PONTOS AMOSTRADOS

FOLHA CUSTÓDIA

Escala 1:100.000

CPRM

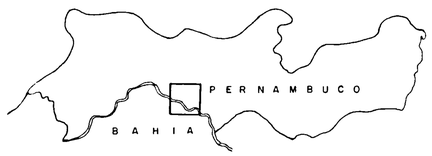
Técnico responsável: Eng. Luiz Carlos de Souza Junior



LEGENDA

- Cidade
- Fazenda, sítio
- Ponto cotado
- Rio, riacho
- Açude
- Estrada pavimentada principal
- Estrada secundária
- Estrada de tráfego periódico
- Caminho
- Pontos amostrados

MAPA DE SITUAÇÃO DA FOLHA



N

Base cartográfica a partir da Folha SC.24-X-A-IV Floresta, escala 1:100.000, SUDENE, 1985.

PROJETO INSUMOS MINERAIS PARA AGRICULTURA

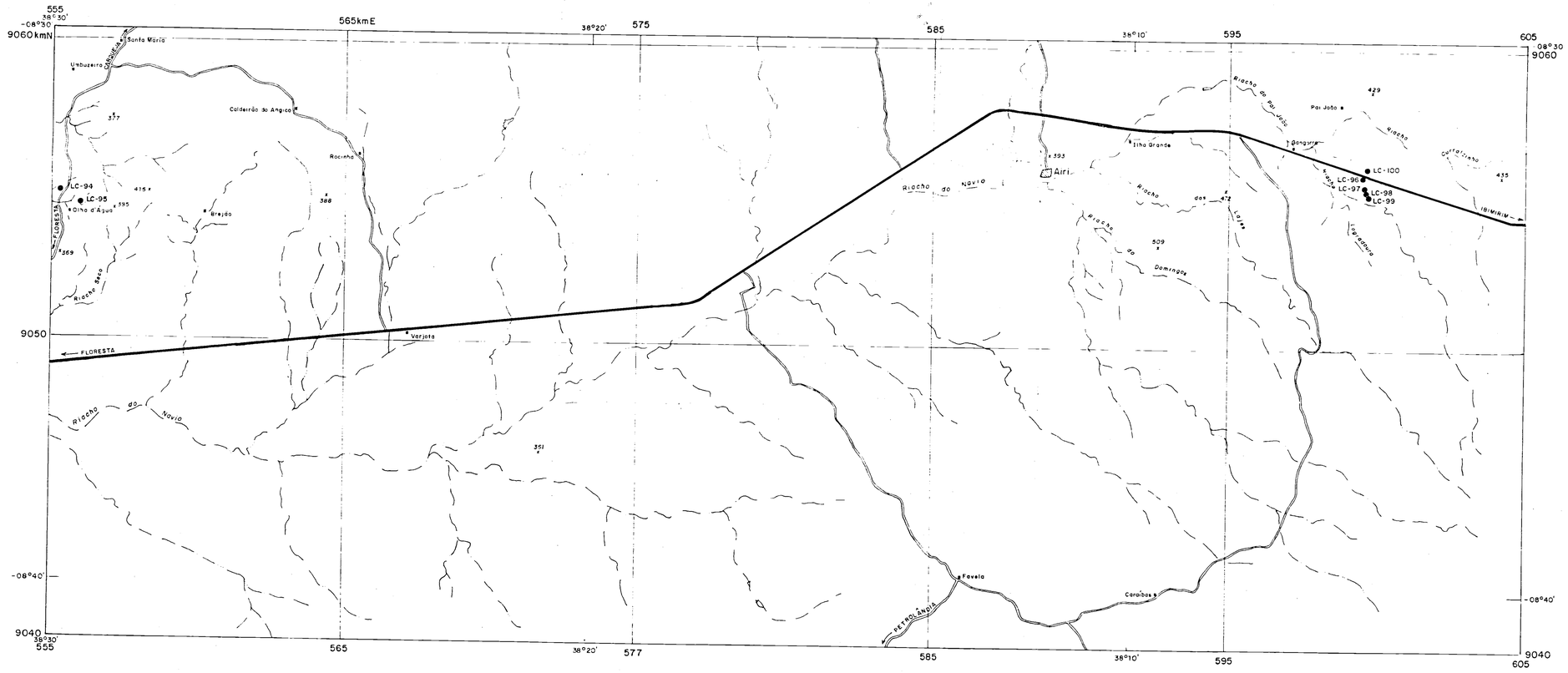
MAPA DE PONTOS AMOSTRADOS

FOLHA FLORESTA

Escala 1:100.000

CPRM

Técnico responsável: Eng. Luiz Carlos de Souza Junior



Base cartográfica a partir da Folha SC.24-X-A-V Airi, escala 1:100.000, SUDENE, 1982.

PROJETO INSUMOS MINERAIS PARA AGRICULTURA

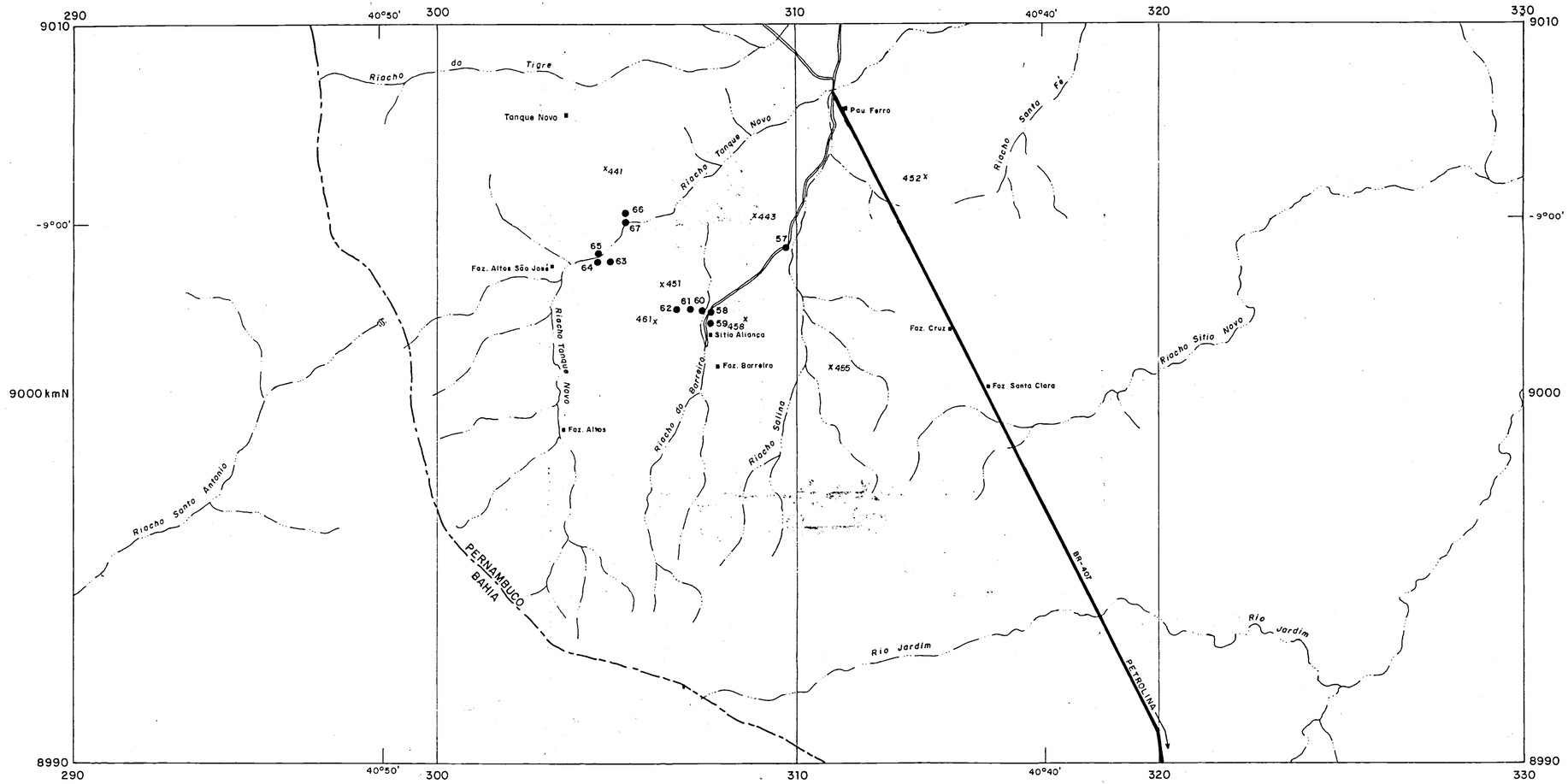
MAPA DE PONTOS AMOSTRADOS

FOLHA AIRI

Escala 1:100.000

CPRM

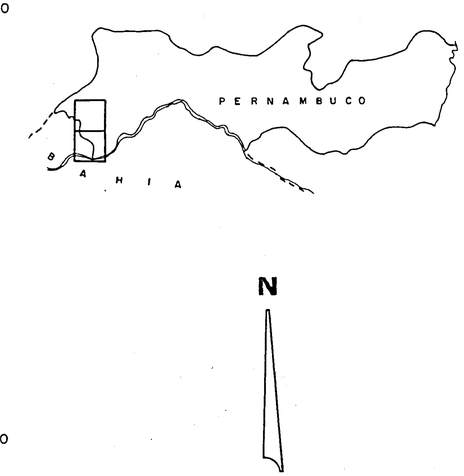
Técnico responsável: Eng. Luiz Carlos de Souza Junior



LEGENDA

- Fazenda, sítio
- Ponto cotado
- Rio, riacho
- Estrada pavimentada principal
- Estrada sem pavimentação
- Limite interestadual
- Pontos amostrados

MAPA DE SITUAÇÃO DAS FOLHAS



Base cartográfica a partir das Folhas SC.24-V-C-III Petrolina e SC.24-V-A-VI Riacho do Caboclo, escala 1:100.000, SUDENE, 1977 e 1984, respectivamente.

PROJETO INSUMOS MINERAIS PARA AGRICULTURA

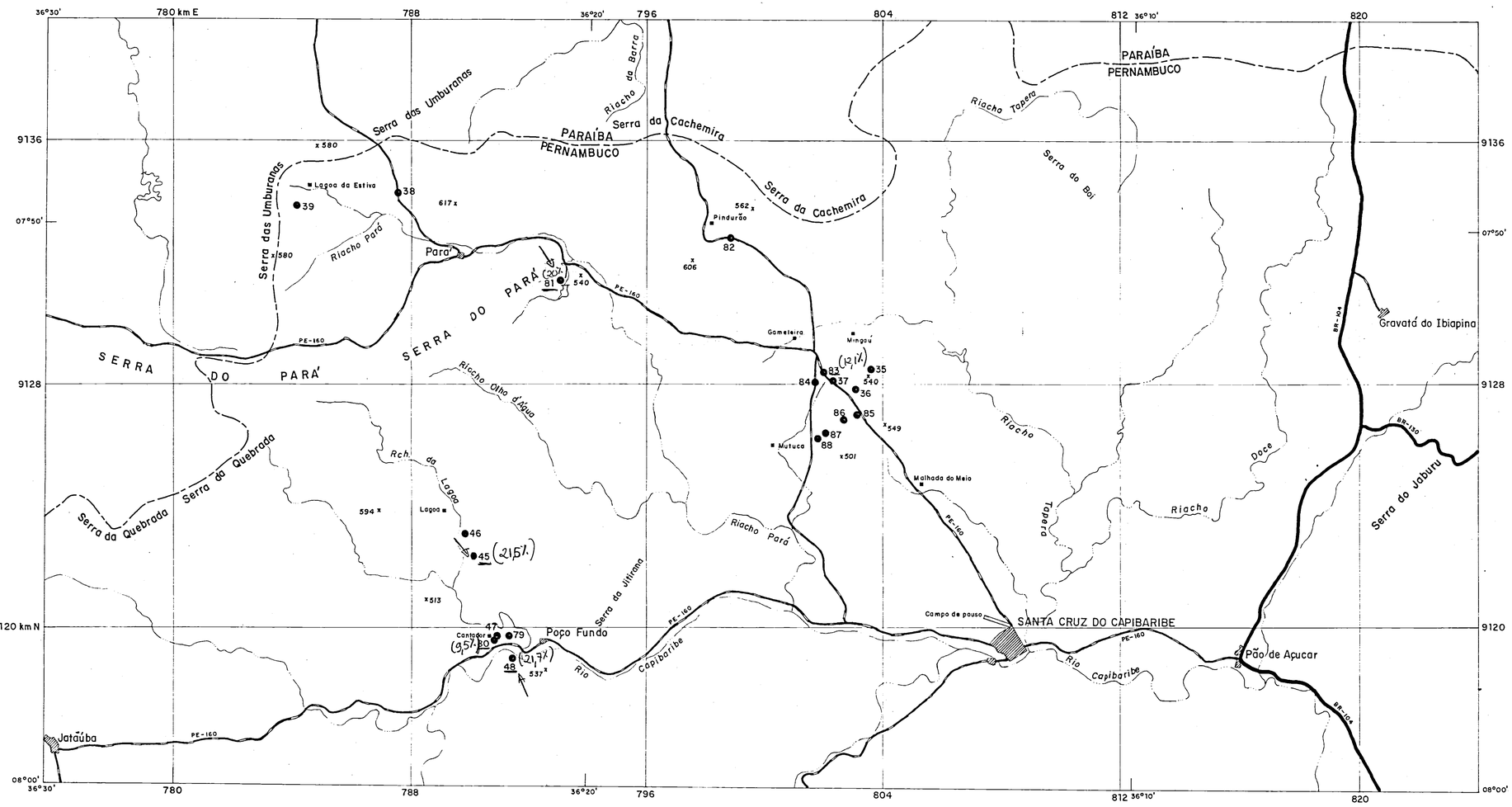
MAPA DE PONTOS AMOSTRADOS

FOLHAS PETROLINA E RIACHO DO CABOCLO

Escala 1:100.000

CPRM

Técnico responsável: Eng. Luiz Carlos de Souza Junior



LEGENDA

- Cidade
- Fazenda, sítio
- x504 Ponto cotado
- Rio, riacho
- Açude
- Estrada pavimentada principal
- Estrada secundária
- Limite interestadual
- Pontos amostrados
- (40) • 40 (% MgO) (CALCÁRIOS DOLOMÍTICOS E MAGNESIANOS)

MAPA DE SITUAÇÃO DA FOLHA

N

Obs: 2 AMOSTRAS DE CALCÁRIOS MAGNESIANOS (80 e 83) E 3 DE DOLOMÍTICOS (46, 48 e 81) E DEMAIS AMOSTRAS C/ (CaO+MgO) > 50%, PORTANTO TODOS UTILIZÁVEIS COMO CALCÁRIO AGRÍCOLA, COM MAIOR POTENCIAL PARA OS DOLOMÍTICOS.

Base cartográfica a partir da Folha SB.24-Z-D-VI Santa Cruz do Capibaribe, escala 1:100.000, SUDENE, 1982.

PROJETO INSUMOS MINERAIS PARA AGRICULTURA

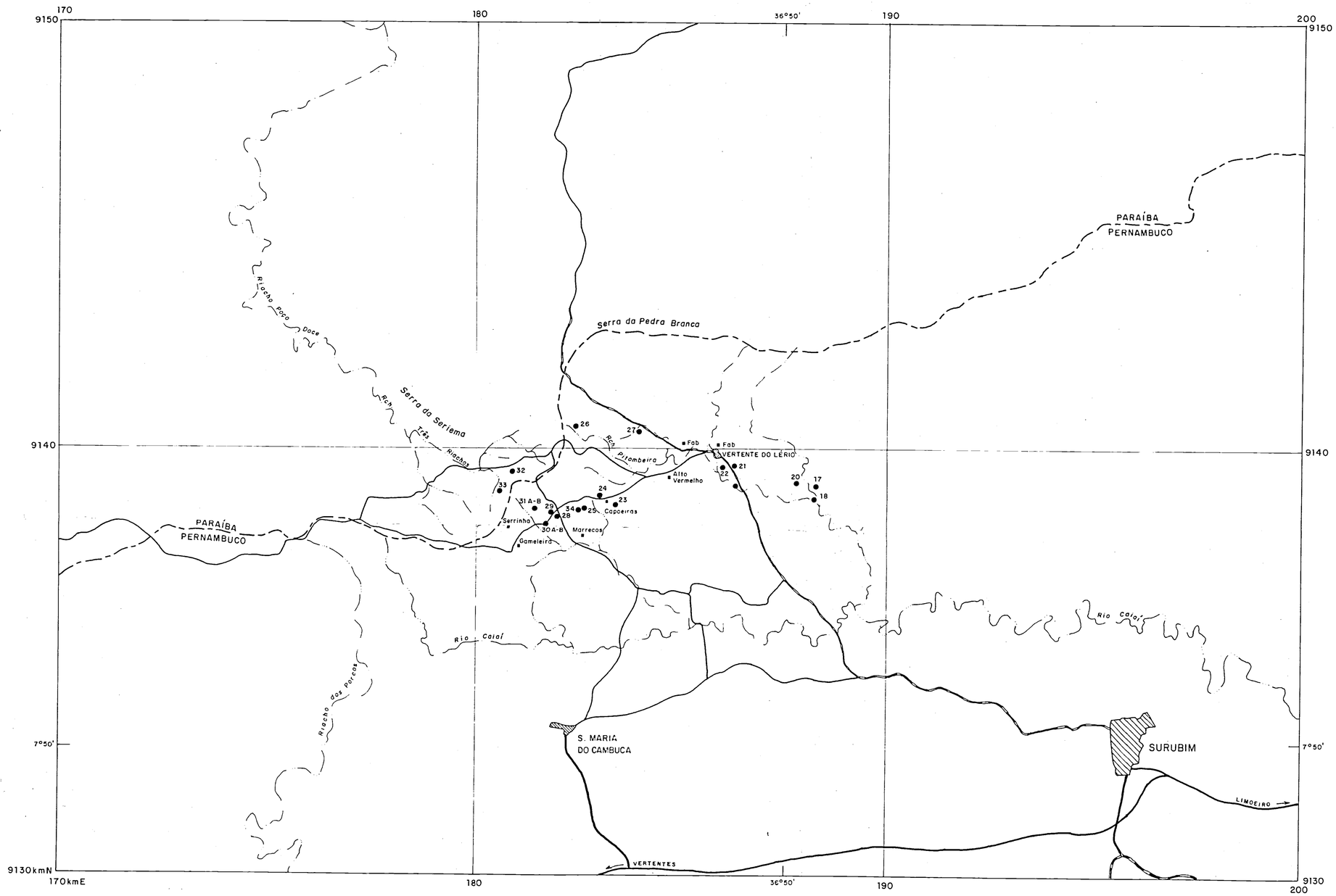
MAPA DE PONTOS AMOSTRADOS

FOLHA SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

Escala 1:100.000

CPRM

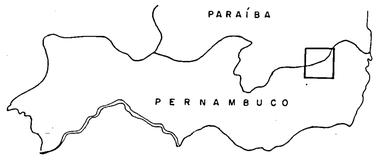
Técnico responsável: Eng. Luiz Carlos de Souza Junior



LEGENDA

- Cidade
- Fazenda, sítio
- Rio, riacho
- Estrada pavimentada principal
- Estrada secundária
- Estrada de tráfego periódico
- Limite interestadual
- Pontos amostrados

MAPA DE SITUAÇÃO DA FOLHA



N

Base cartográfica a partir da Folha SB.25-Y-C-IV Surubim, escala original 1:100.000, SUDENE, 1984.

PROJETO INSUMOS MINERAIS PARA AGRICULTURA

MAPA DE PONTOS AMOSTRADOS

FOLHA SURUBIM

Escala 1:75.000

CPRM

Técnico responsável: Eng. Luiz Carlos de Souza Junior